

Birkhuhn Management in der Lüneburger Heide

Dr. Egbert Strauß, Dr. Gunter Sodeikat,
Daniel Tost, Denise Neubauer

Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung - ITAW



**Gefördert durch Jagdabgabemittel des Landes Niedersachsen und die
Niedersächsische Bingo-Umweltstiftung**



Gefördert durch Jagdabgabemittel des



Niedersächsischen Ministeriums
für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz



Birkhuhn Vorkommen 2009-2013

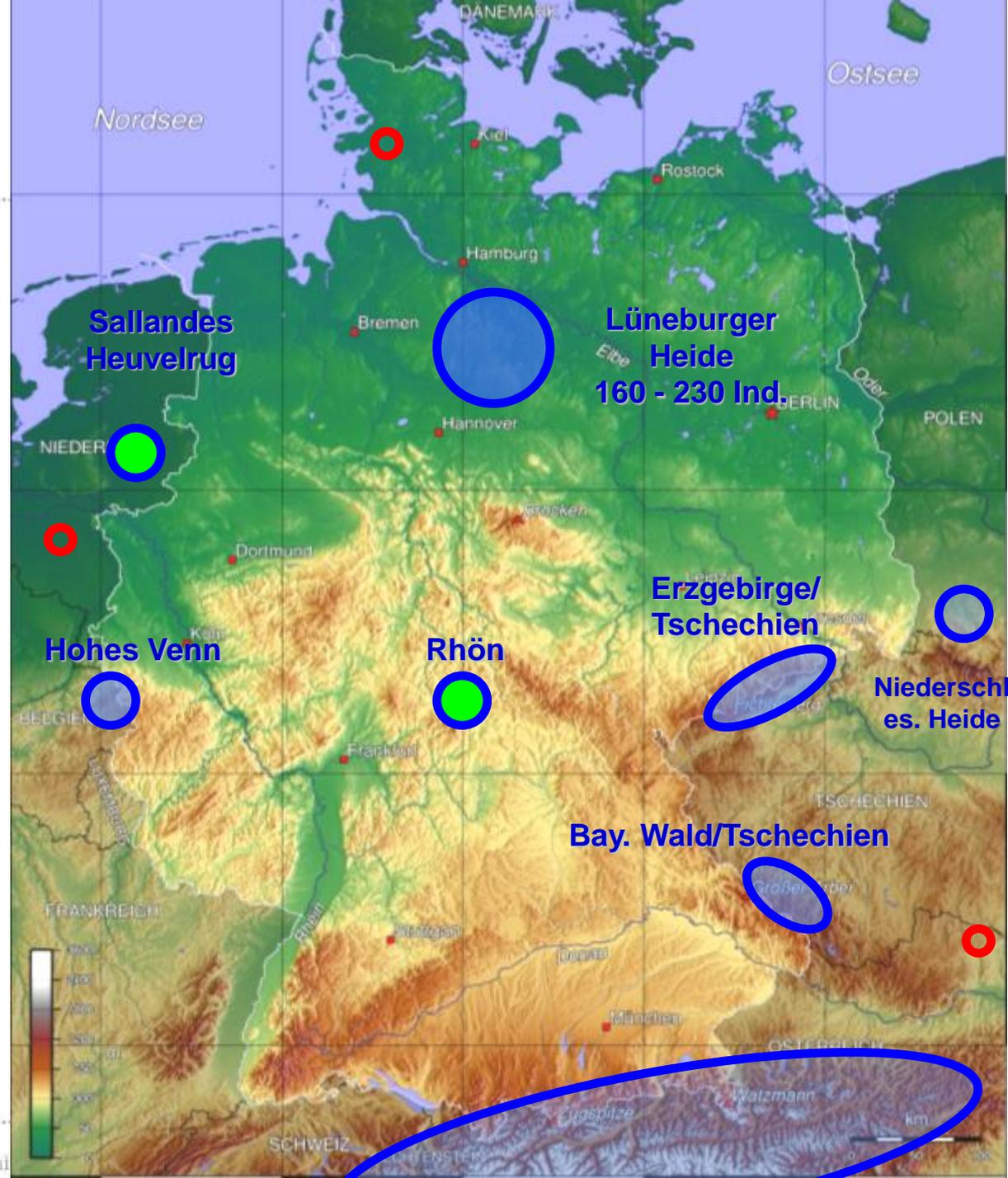
● autochthone Population

und

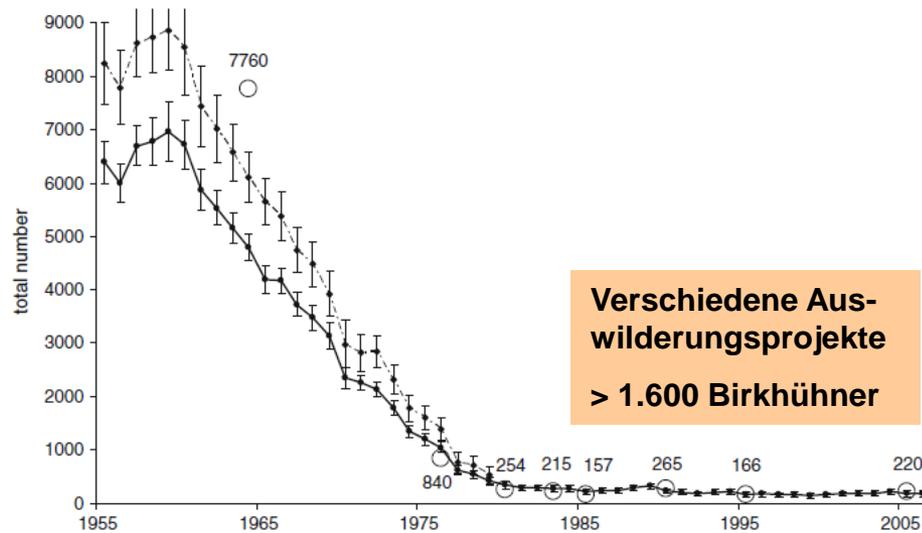
Auswilderungs- projekte

● schwedische Population

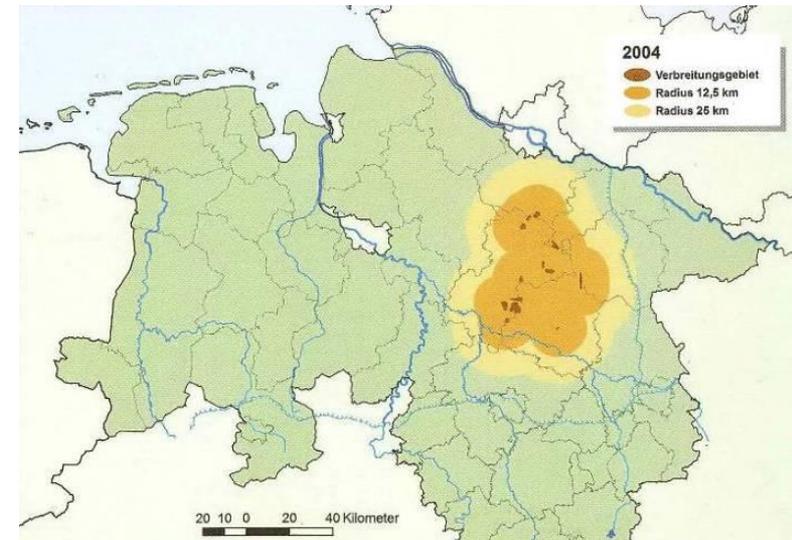
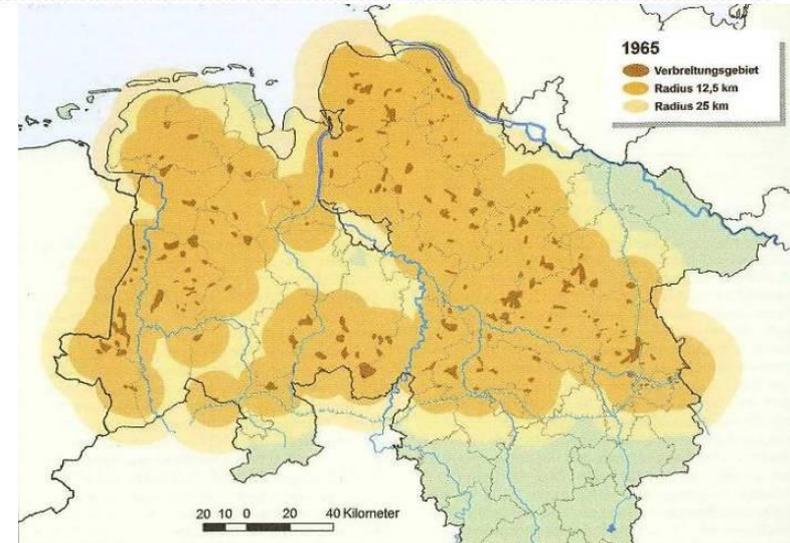
○ gezüchtete Tiere



Populationsentwicklung in Niedersachsen



**Verschiedene Auswilderungsprojekte
> 1.600 Birkhühner**



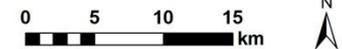
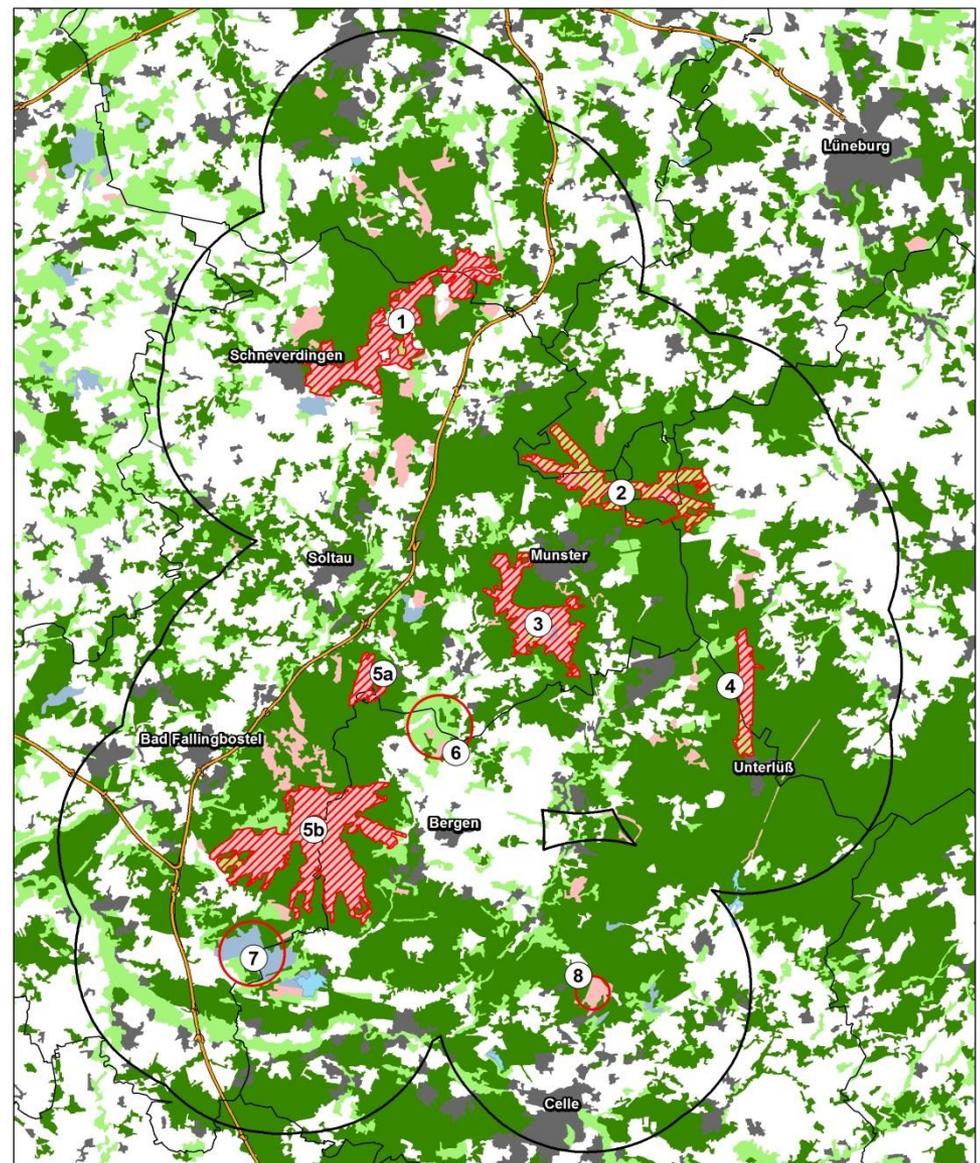
LUDWIG, T., I. STORCH, J. WÜBBENHORST (2008): How the Black Grouse was lost: historic reconstruction of its status and distribution in Lower Saxony (Germany)." *Journal of Ornithology* **149**(4): 587-596.

WÜBBENHORST, J. and J. PRÜTER (2007). Grundlagen für ein Artenhilfsprogramm Birkhuhn in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. NLWKN. Hannover: 114.

Lebensräume Birkhuhn Metapopulation „Lüneburger Heide“

- | | |
|---|--------------|
| 1. Naturschutzgebiet
„Lüneburger Heide“: | ca. 8.000 ha |
| 2. Military training area
Munster Nord: | ca. 1.000 ha |
| 3. Military training area
Munster Süd: | ca. 2.200 ha |
| 5. Military training area
Bergen: | ca. 5.900 ha |
| 4. Military test area
Rheinmetall: | ca. 850 ha |
| 6-8 Kleinstbiotop | < 200 ha |

**Distanzen zwischen den
Subpopulationen** **7 – 15 km**



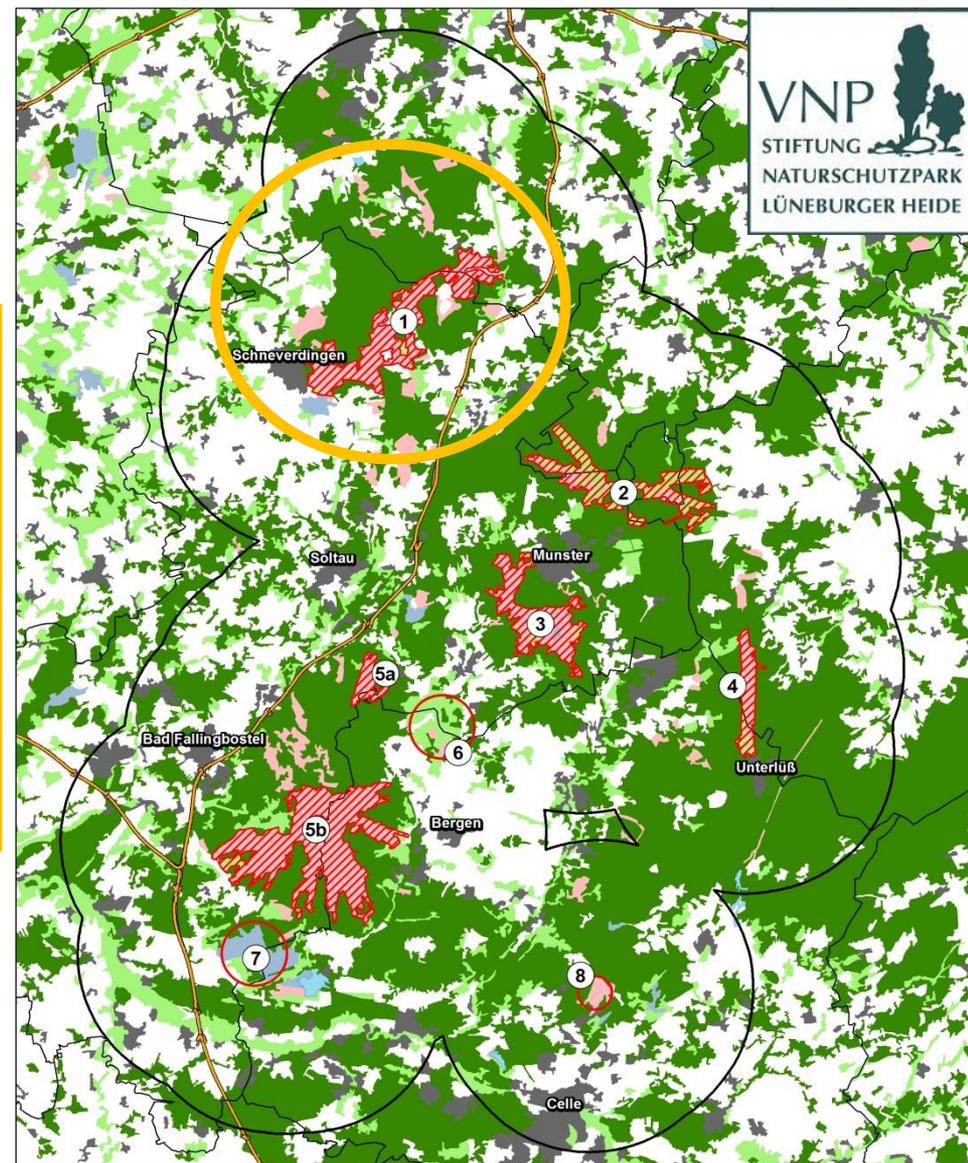
Datengrundlage:
Corine Landcover 2006
ATKIS
NLWKN Umweltkarten
ITAW, 2016



Lebensräume Birkhuhn Metapopulation „Lüneburger Heide“

Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“

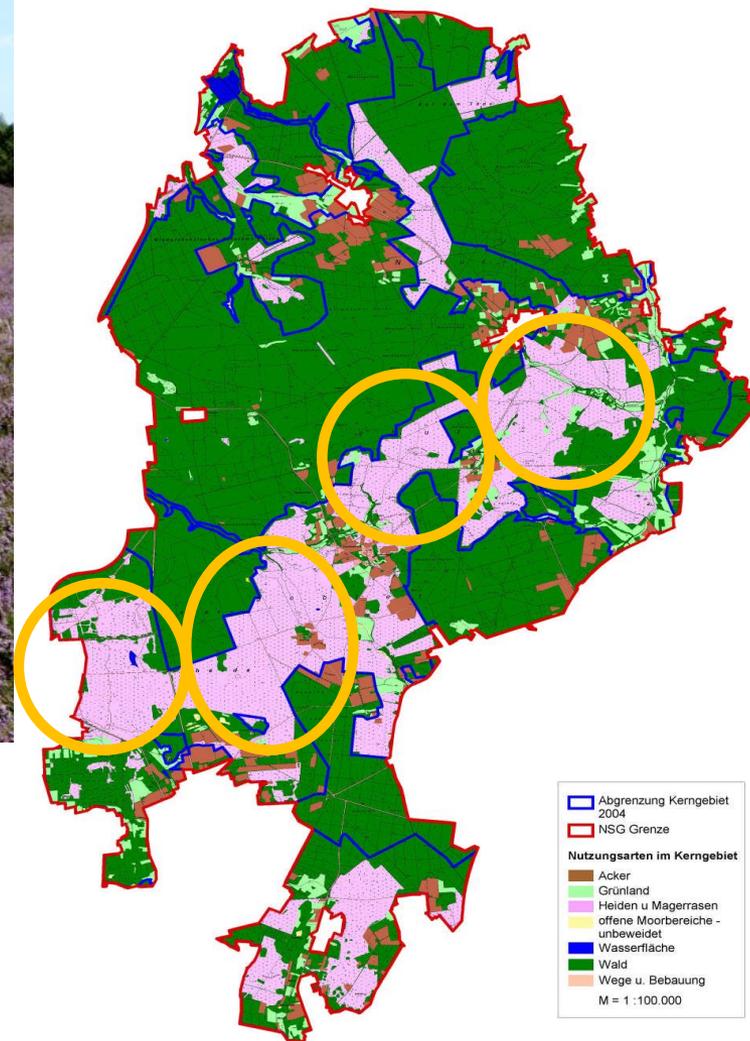
- Birkhuhnpopulation: 21/24 (m/w)
- Quellpopulation
- ca. 8.000 ha offene / halboffene Heide
- starke touristische Nutzung
- intensives Biotopmanagement
- Prädatorenkontrolle
- Distanz zur nächsten Population: 7 km



Datengrundlage:
Corine Landcover 2006
ATKIS
NLWKN Umweltkarten
ITAW, 2016



Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“



Geschütztes Gebiet

23.440 ha

- Wald 15.260 ha (66%)
- Heide 5.220 ha (22%)
- Ackerland 1.420 ha (6%)
- Grünland 1.280 ha (5%)



KAISER et al. (2007). VNP-Schriften 1

Birkhuhnmanagement „Lüneburger Heide“

- **Erhaltung Kulturlandschaft Heide**
- **Erhaltung seltener Pflanzen- und Tierarten**
 - *Zielarten: Birkhuhn, Ziegenmelker etc.*
- **Besucherlenkung**
- **Prädationskontrolle**
- **Biotopmassnahmen**
 - **Entkusselung**
 - **Heidemahd, Plaggen, Mulchen**
 - **Brennen**
 - **Beweidung**
 - **Waldrandauflichtung** (*Klosterforsten, Forstamt Sellhorn*)
 - **etc**

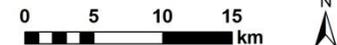
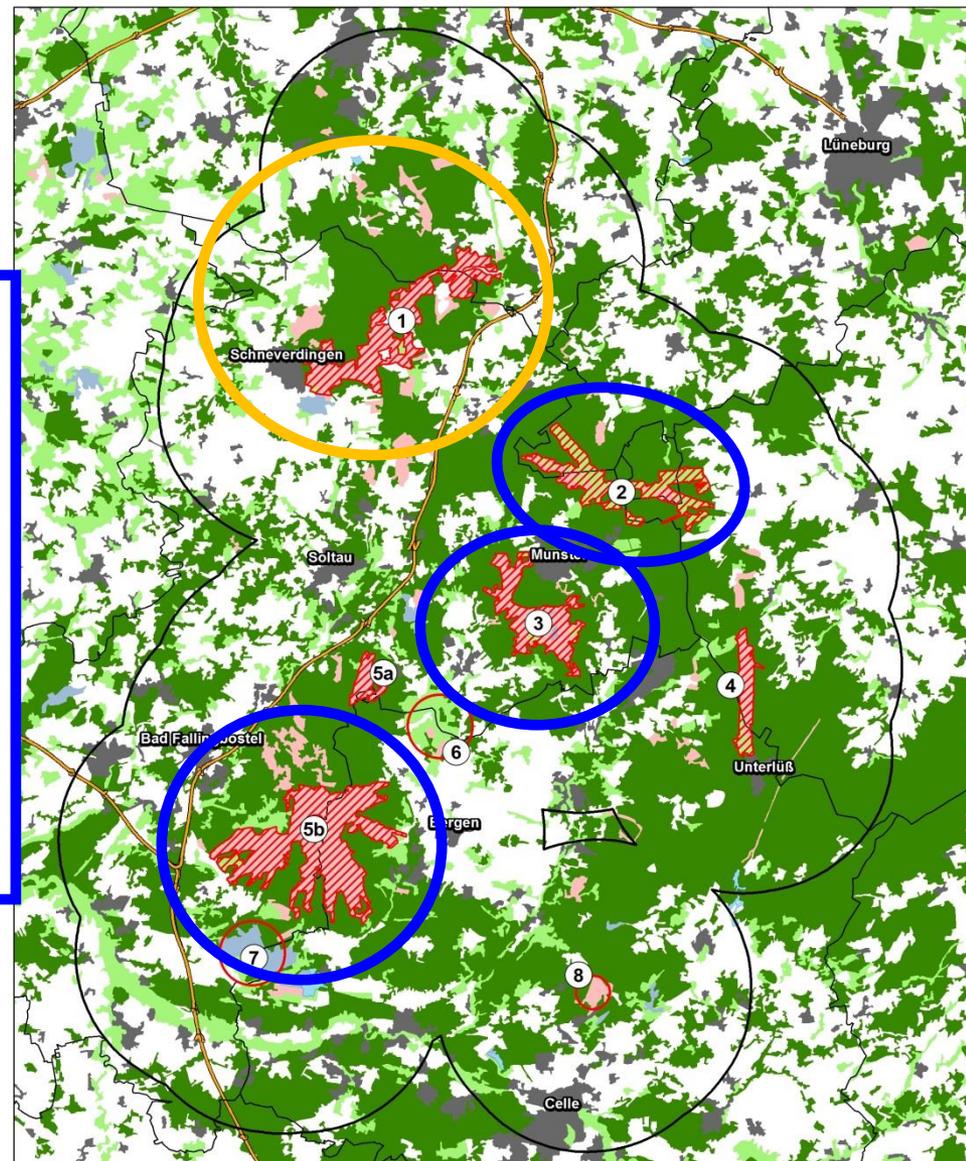


Lebensräume Birkhuhn Metapopulation „Lüneburger Heide“

Military Training Areas

„Bergen, Munster Süd, Munster Nord“

- 80-100 Hähne
- Quellpopulationen & (Sinkpopulation ?)
- offene und halboffene Heide, Grasflächen, Moore
- starke **militärische** Nutzung
- Biotopmanagement: **unkontrollierte Brände, Entkusselung**
- **Keine** Prädatorenkontrolle



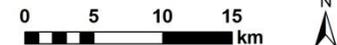
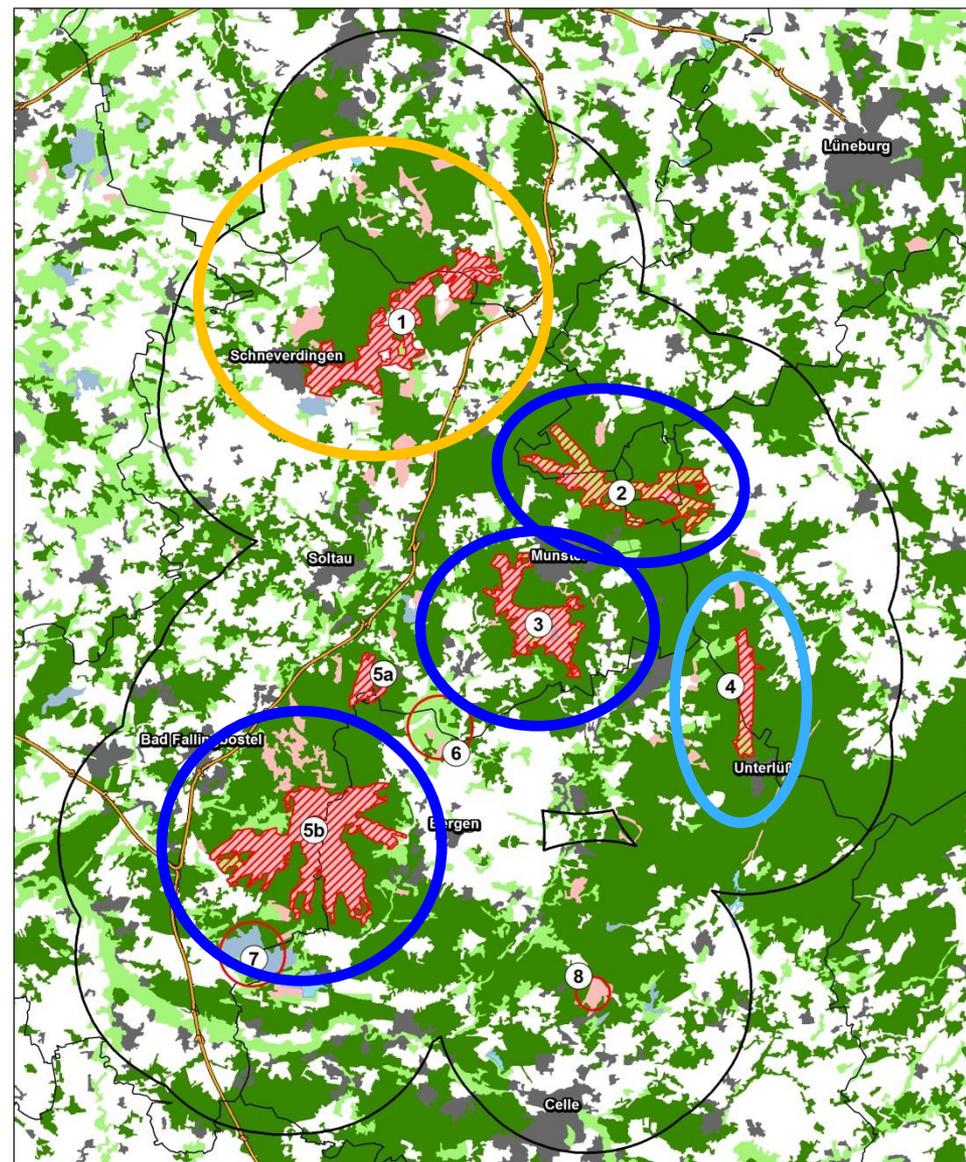
Datengrundlage:
Corine Landcover 2006
ATKIS
NLWKN Umweltkarten
ITAW, 2016



Lebensräume Birkhuhn Metapopulation „Lüneburger Heide“

Military Test Area „Rheinmetall“

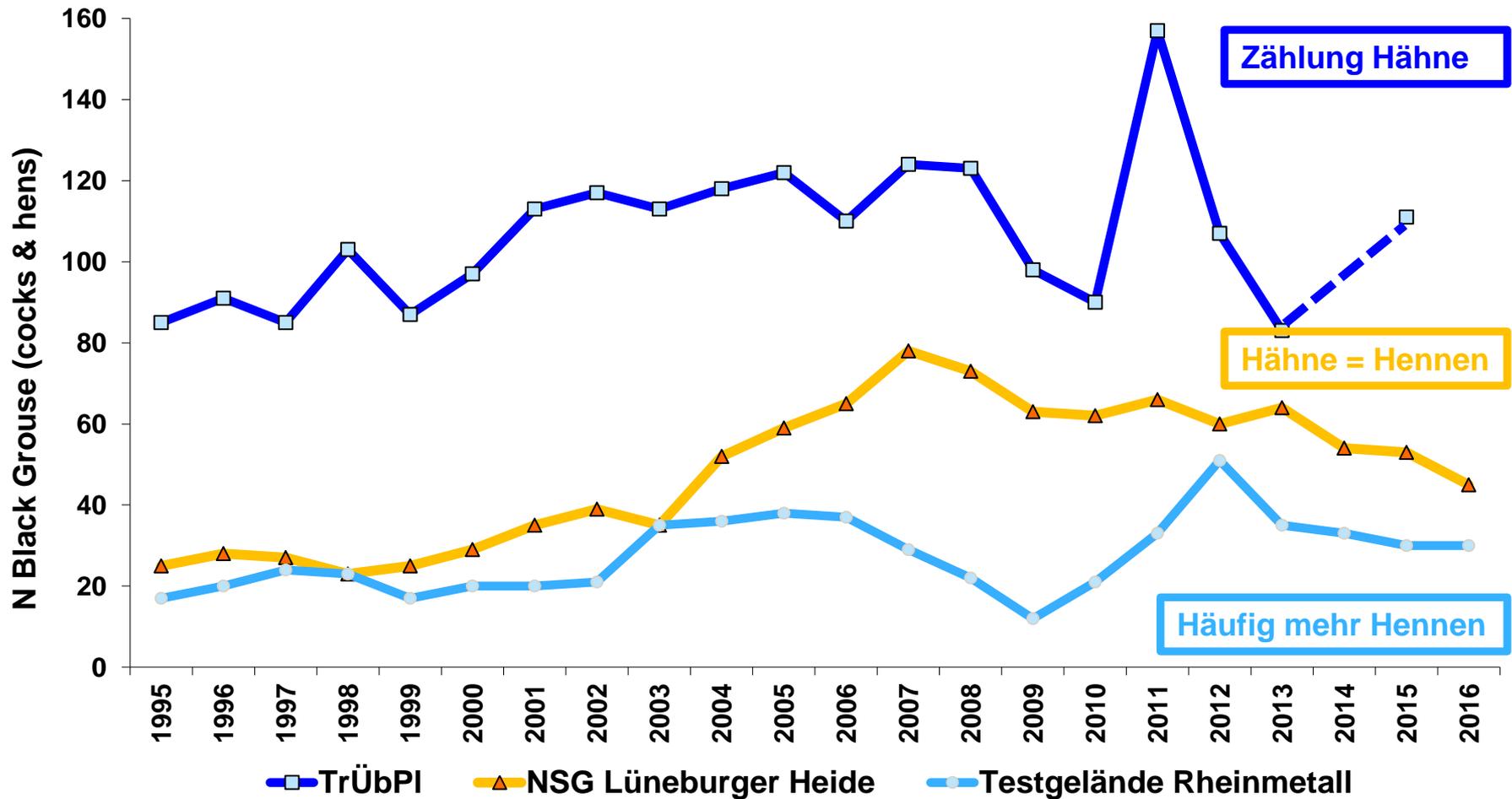
- Birkhuhnpopulation: 10/20 (m/w)
- **Quellpopulation**
- Ca. 850 ha offene Heide, Niedermoor
- **geringe militärische** Nutzung
- Biotopmanagement: **kontrollierte Brände, Entkusselung, Heidepflege**
- Eingeschränkte Prädatorenkontrolle



Datengrundlage:
Corine Landcover 2006
ATKIS
NLWKN Umweltkarten
ITAW, 2016



Populationsentwicklung 1995 - 2016



Datenquelle: NLWKN, Sandkühler 2016

Birkhuhn-Forschungsprojekt 2011 - 2019

Fragestellungen und Ziele

NSG Lüneburger Heide:

- Größe geeigneter Birkhuhnhabitate
- Nahrungsspektrum des Birkhuhns
- Gesundheitsstatus des Birkhuhns
- Brut- und Kükenaufzuchtgebiete
- Saisonales Raum-Zeitverhalten
- Migration innerhalb der Kerngebiete
- Reproduktion und Mortalität
- Erfolgskontrolle Biotopmassnahmen
- Birkhuhn und Tourismus



TrübPI Bergen:

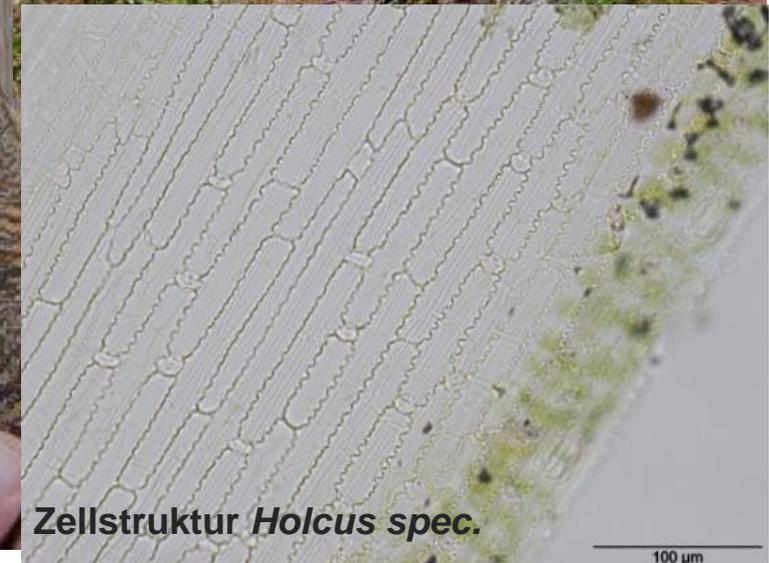
- Habitateignung
- Validierung der Zählungen
- Birkhuhn und militärische Nutzung



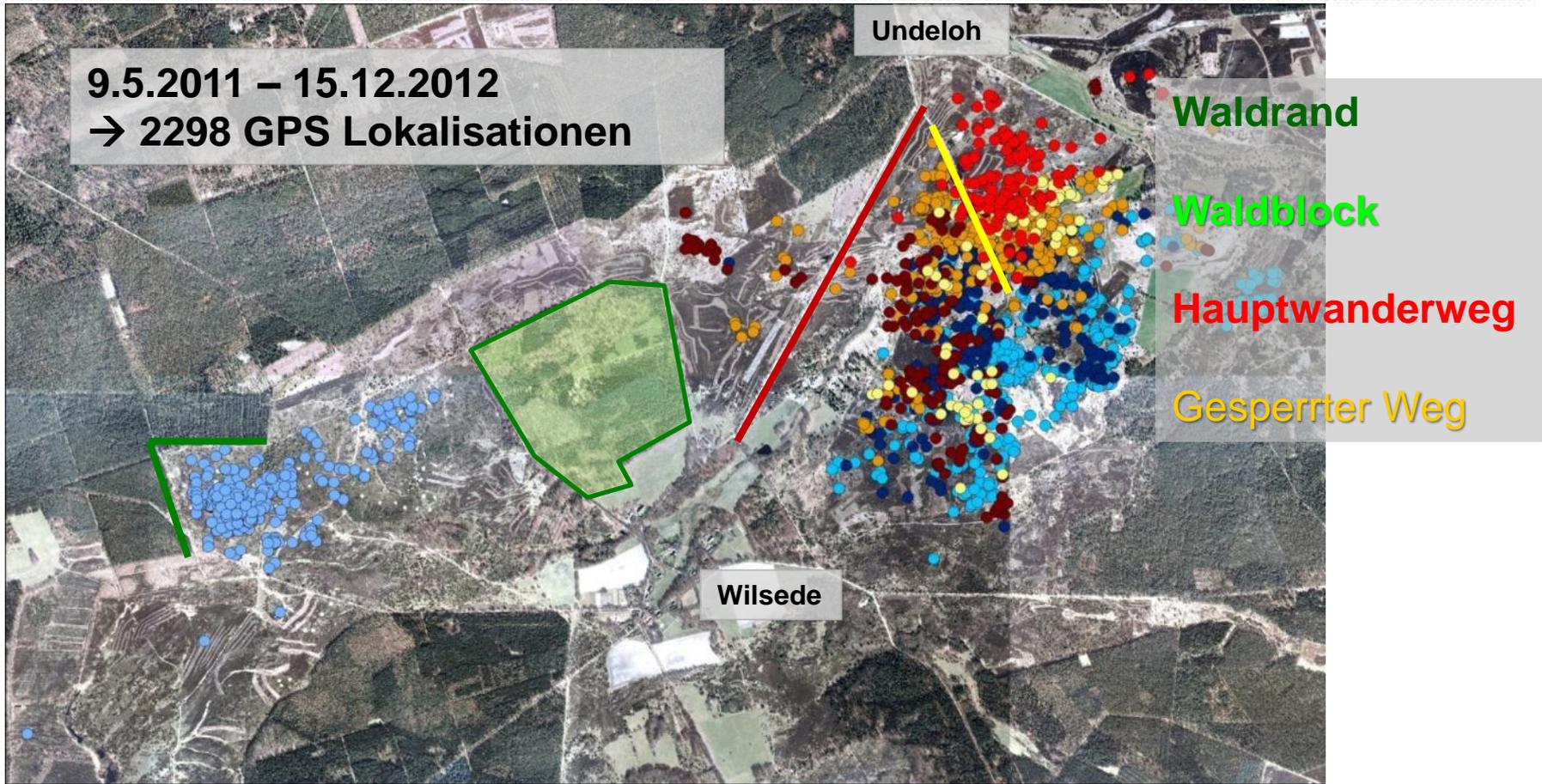
Birkhuhn-Forschungsprojekt 2011 - 2019

Methoden

- Habitateignungsanalysen, Modellierung
- Nahrungs-, Kotanalyse
- Parasitologische Untersuchung
- Lichtschranken und Besucherzählung
- Telemetrie
- Balzzählung, Zufallsbeobachtungen (VNP)



Ergebnisse Telemetrie



GPS-Positionen Birkwild 2011-2012

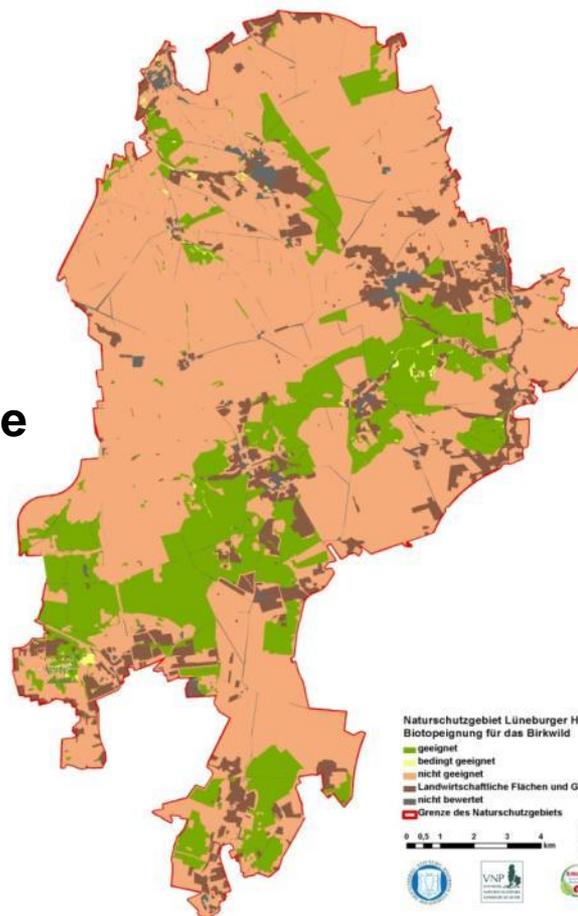
- Birkhahn 1101
- Birkhahn 1204
- Birkhahn 1207
- Birkhahn 1201
- Birkhenne 1205
- Birkhahn 1202
- Birkhenne 1206



Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW)
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

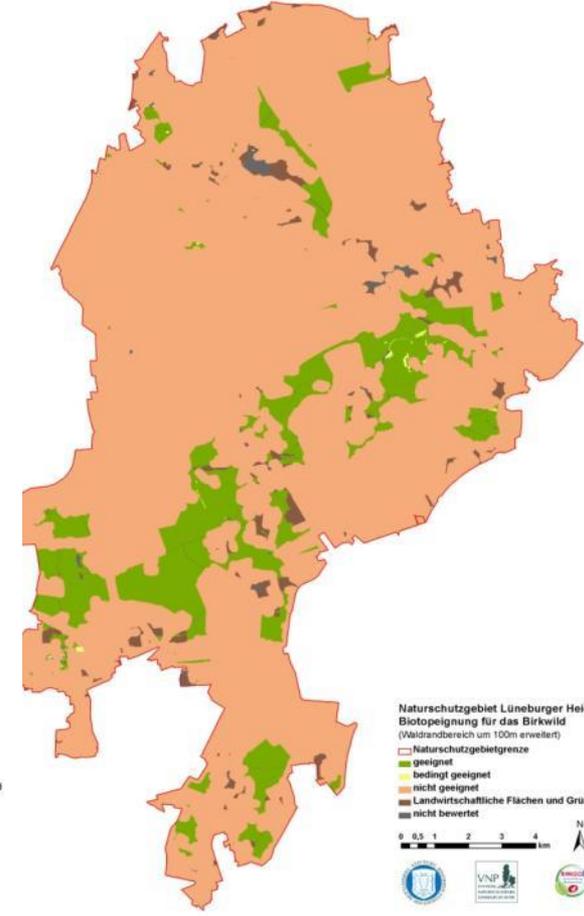
Ergebnisse Habitataignung

- Meidung Waldränder
- Meidung Hauptwanderwege
- isolierte Teillebensräume
- hohe Verluste
- unbekannte Verlustursachen
- Verschiebungen der Kernlebensräume und
- Populationsrückgang
Trittsteine nicht optimal



Waldrand-Meidung

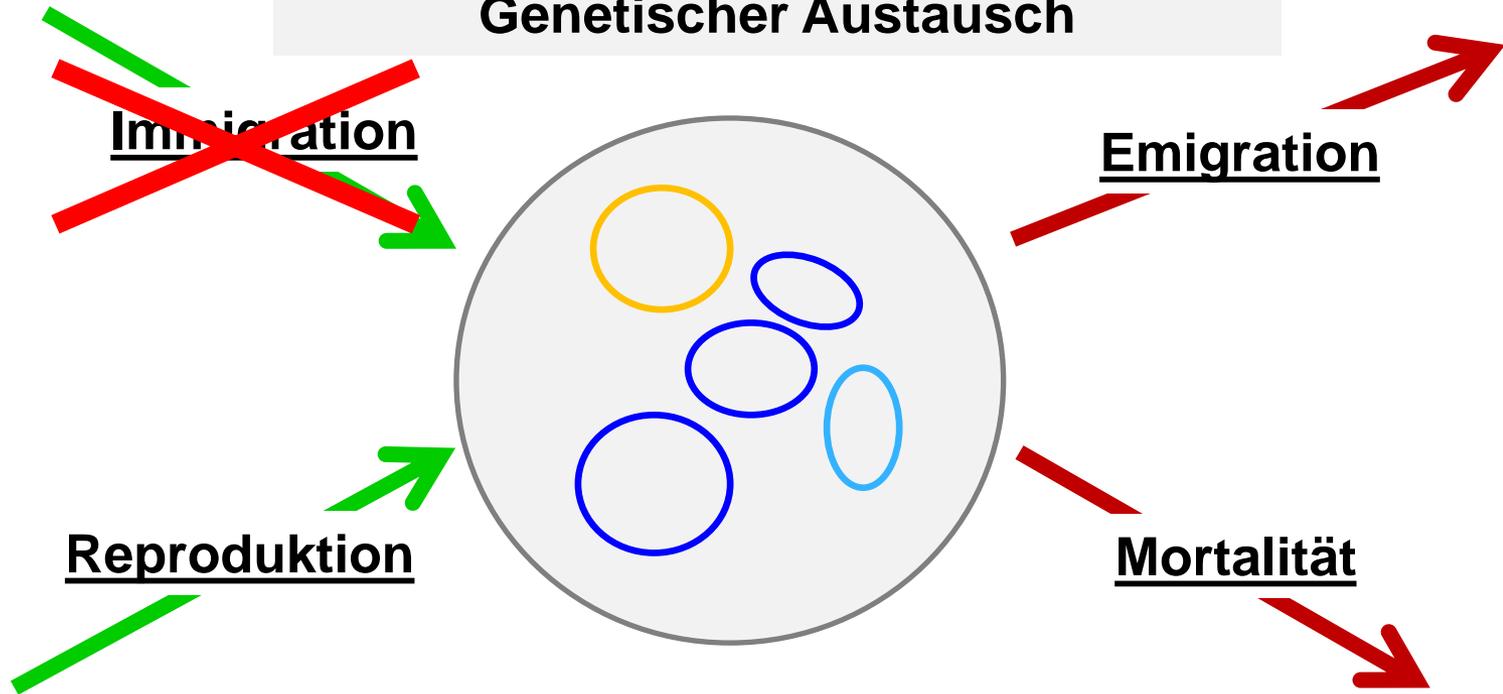
0 m
5212 ha
1,22 BW/100ha



100 m
3061 ha (D= -39%)
2,09 BW/100ha

Management Birkhuhn Metapopulation

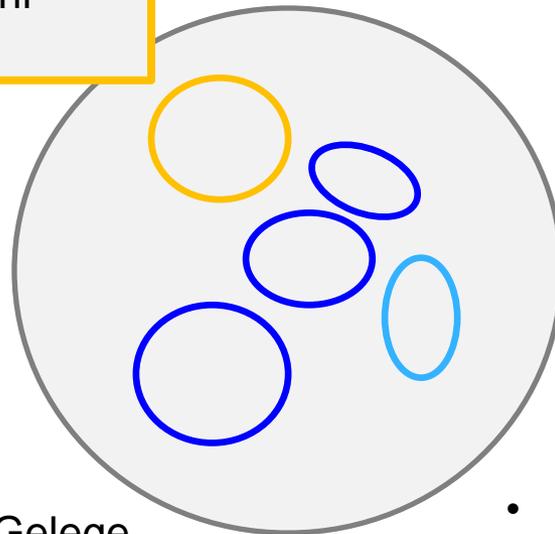
Stabilisierung der Subpopulationen
Genetischer Austausch



Management Birkhuhn Metapopulation

Theorie NSG LH:

24 Hennen x 6 Eier = 144 Eier x
70% Schlupf = 100 Küken / Jahr
(Zuwachs 420%)



Reproduktion

- Gelegegröße, Anzahl Gelege
- Befruchtungsraten
- Schlupfraten

- Reproduktionsrate unbekannt

Emigration

- Verdriften
- Verluste bei Migration zwischen den Teilpopulationen (Prädation)
- Verluste in Kleinstbiotopen oder Trittsteinen

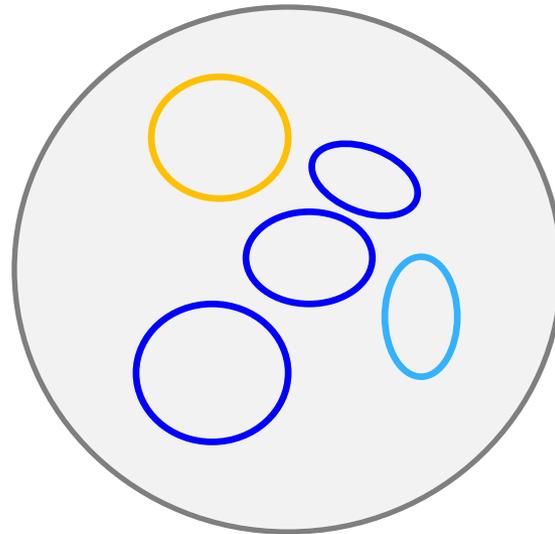
Mortalität

- Gelegeverluste
 - *Prädatoren oder Störung*
- Kükenverluste
 - *Prädation*
 - *Nahrungsmangel*
 - *Krankheiten, Witterung*
- Jung-/Alttier Verluste
 - *Alterssterberate (20%)*
 - *Prädation*

Management Birkhuhn Metapopulation

Schutz und Optimierung der Kernlebensräume

- Konzentration auf Quellpopulation ?
- Arealvergrößerung
- Biotopflege
- Prädationskontrolle
- Besucherlenkung
- Militärische Nutzung



Vernetzung und genetischer Austausch

- Migration bei ausreichender Reproduktion
- gerichtete Migration
- Trittstein optimieren
- ausreichende Anzahl an Trittsteinen
- Prädationsreduktion im Umland

**Alternativ:
assistierte Migration**

A close-up photograph of a black bird, likely a crow or raven, with two prominent, bright orange, textured, cone-shaped structures on its head. The bird's beak is visible at the bottom, and its dark feathers are visible around the orange structures. The background is blurred.

Birkhuhnmanagement erfordert
Erfolgskontrolle und lokale
Grundlagenforschung

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit